

Затверджено на засіданні кафедри  
Технології будівельних конструкцій і виробів  
(саєса кафедри)

протокол № 20 від березня 2019 р.

Завідувач кафедри Гоц В.І.  
(підпис, ПІП)

### Індивідуальний план наукової роботи аспіранта

Ковальчука Артема Володимировича  
(прізвище, ім'я, по батькові аспіранта)

Кафедри Технологія будівельних конструкцій і виробів Факультету Будівельно-технологічного

Спеціальність 192 «Будівництво та цивільна інженерія»  
(код та найменування спеціальності)

Тема дисертації: «Поліфункціональні штукатурні суміші з використанням гранулята базальтового волокна».

#### Зміст, обсяг наукової роботи

#### Строки виконання

#### І рік

Вибір напрямку та методів досліджень, формулювання мети та завдань. **Напрямок:** забезпечення експлуатаційних властивостей жаростійких теплоізоляційних штукатурних розчинів за рахунок використання в їх складі перліту, поверхнево-активних речовин з ефектом повітря втягування та волокна різного походження. **Методи:** фізико-механічні методи дослідження. **Мета:** отримати рецептуру теплоізоляційних жаростійких штукатурних сухих будівельних сумішей для влаштування захисних покриттів об'єктів, що експлуатуються в умовах впливу високих температур. **Завдання:** дослідження впливу волокна різного походження та модифікуючих добавок на властивості цементної матриці з різним вмістом шлаку: середня густина, показники міцності, гранична допустима температура використання, теплопровідність, тощо. Дослідити вплив стану поверхні волокна та його контактної зони з цементною матрицею на властивості розчину. Розроблення та узгодження з науковим керівником індивідуального плану наукової роботи, загального плану дисертаційного дослідження.

жовтень 2018р.

Подання у відділ докторантури та аспірантури: індивідуального плану наукової роботи, розглянутого на засіданні кафедри та затвердженого радою Факультету; загального плану дисертаційного дослідження.

До 01 листопада 2018р.

Проведення літературного огляду за обраним напрямом дисертаційного дослідження, обґрунтування актуальності досліджень та визначення новизни. Написання I розділу дисертації «Огляд літератури з особливостями формування властивостей поліфункціональних штукатурних розчинів та їх використання в різних умовах експлуатації» - літературний огляд та аналіз існуючих поглядів та думок, що розвинулися в сучасній науці за обраним напрямом. Підготовка та подання до друку 1(Scopus) стаття, участь у наукових семінарах та конференціях, опублікування 1 теза конференцій.

Вірдовж  
I-II семестру  
2018-2019 навчального  
року

Доповідь на науковому семінарі кафедри про результати проведених досліджень за I рік навчання. Звітування про виконання індивідуального плану наукової роботи на засіданні кафедри. Оформлення атестаційної картки та подання звітних документів для розгляду та затвердження на засіданні вченої ради Факультету.

Травень 2019р.

<p>Подано у відділ докторантури та аспірантури звітних документів (атестаційної картки, звіту про виконання індивідуального плану наукової роботи за перший рік навчання, витягу з протоколу засідання кафедри про хід виконання дисертаційних досліджень, витягів з протоколів засідання кафедри та ради Факультету про заслуховування результатів виконання індивідуального плану наукової роботи)</p>	<p>Червень 2019р</p>
<p><b>II рік</b></p>	
<p>Завершення теоретичної частини та початок роботи над експериментальною частиною дисертації, визначення основних етапів подальших дисертаційних досліджень. Завдання: дослідження впливу вмісту різного походження та модифікуючих добавок на властивості цементної матриці з різним вмістом шлаку: середня густина, показники міцності, гранична допустима температура використання, теплопровідність, тощо. Дослідити вплив стану поверхні вольфрама та його контактної зони з цементною матрицею на властивості розчину. Розроблення та уніфікація з науковим керівником індивідуального плану наукової роботи, загального плану дисертаційного дослідження: одержання аналітичних залежностей, розроблення робочого алгоритму математичної моделі, отримання вихідних даних для подальших досліджень, тощо. Написання II і III розділів дисертації. II розділ «Матеріали і методи досліджень», III розділ «Дослідження впливу модифікуючих добавок мінерального та органічного походження на робочі на експлуатаційні властивості поліфункціональних штукатурних розчинів на основі цементів з різним вмістом шлаку». Підготовка та подання всього до друку <u>7</u> статей, з них на опублікування <u>2</u> статі у наукових фахових виданнях України, <u>2</u> статі у наукових виданнях, що включені до наукометричних баз даних. Участь у наукових семінарах та конференціях, опублікування <u>3</u> тез конференцій.</p>	<p>Впродовж I-II семестру 2019-2020 навчального року</p>
<p>Доповідь на науковому семінарі кафедри про результати проведених досліджень за II рік навчання. Звітвання про виконання індивідуального плану наукової роботи на засіданні кафедри. Оформлення атестаційної картки та подання звітних документів для розгляду на засіданні ради Факультету.</p>	<p>Жовтень 2020р.</p>
<p>Подано у відділ докторантури та аспірантури звітних документів (атестаційної картки, звіту про виконання індивідуального плану наукової роботи за II рік навчання, витягу з протоколу засідання кафедри про хід виконання дисертаційних досліджень, витягів з протоколів засідання кафедри та ради Факультету про заслуховування результатів виконання індивідуального плану наукової роботи)</p>	<p>Листопад 2020р</p>
<p><b>III рік</b></p>	
<p>Завершення експериментальної частини дисертаційного дослідження. Остаточне формулювання наукової новизни, практичної цінності та основних положень, які виносяться на захист. Написання IV розділу дисертації «Розроблення рецептур поліфункціональних штукатурних розчинів на основі цементів з різним вмістом шлаку». Підготовка та подання до друку <u>4</u> статей, опублікування <u>1</u> статей у наукових фахових виданнях України, <u>—</u> статей у наукових періодичних виданнях інших держав, <u>1</u> статей у наукових виданнях, що включені до наукометричних баз даних. Участь у наукових семінарах та конференціях, опублікування <u>2</u> тез конференцій. Впровадження одержаних результатів та отримання підтверджувальних документів.</p>	<p>Впродовж 2020-2021 навчального року</p>
<p>Звітвання на засіданні кафедри про хід виконання дисертації, про виконання індивідуального плану наукової роботи. Подання звітних документів до розгляду на засіданні ради Факультету (підписаний контракт).</p>	<p>Листопад 2021р</p>
<p>Подання у відділ докторантури та аспірантури звіту та витягів з протоколів засідання кафедри та ради Факультету про виконання індивідуального плану наукової роботи за першу половину III року навчання.</p>	<p>Лютий 2021р</p>
<p>Доповідь на науковому семінарі кафедри про результати проведених досліджень за III рік навчання. Звітвання про виконання індивідуального плану наукової роботи на засіданні кафедри. Оформлення атестаційної картки та подання звітних документів для розгляду на засіданні ради Факультету.</p>	<p>Травень 2021р.</p>
<p>Подання у відділ докторантури та аспірантури звітних документів (атестаційної картки, звіту про виконання індивідуального плану наукової роботи за III рік навчання, витягу з протоколу наукового семінару (засідання) кафедри про хід виконання дисертаційних досліджень, витягів з протоколів засідання кафедри та ради Факультету про заслуховування результатів виконання індивідуального плану наукової роботи)</p>	<p>Червень 2021р</p>
<p><b>IV рік</b></p>	
<p>Завершення роботи над дисертацією та оформлення усіх розділів. Підготовка та подання до друку <u>4</u> статей, опублікування <u>1</u> статей у наукових фахових виданнях України, <u>—</u> статей у наукових періодичних виданнях інших держав, <u>1</u> статей у наукових виданнях, що включені до наукометричних баз даних. Участь у наукових семінарах та конференціях, опублікування <u>2</u> тез конференцій. Впровадження одержаних результатів та отримання підтверджувальних документів.</p>	<p>Впродовж 2021-2022 навчального року</p>

Звітування на засіданні кафедри про хід виконання дисертації, про виконання індивідуального плану наукової роботи (проміжний контроль).	Середа 2019
Подання у відділ докторантури та аспірантури звіту та витягів з протоколів засідання кафедри та ради Факультету про виконання індивідуального плану наукової роботи за першу половину IV року навчання.	Завіска 2019
Доповідь на науковому семінарі (засіданні) кафедри за матеріалами дисертації (попередній розгляд).	Варварчук 2019
Подання у відділ докторантури та аспірантури висновку про наукову та практичну цінність дисертації (у формі витягу з протоколу засідання (наукового семінару) кафедри) та супровідних документів.	Варварчук 2019
Оформлення дисертації, автореферату.	Турчан 2019
Подання у відділ докторантури та аспірантури звітних документів (атестаційної картки, звіту про виконання індивідуального плану наукової роботи за IV рік навчання; витягу з протоколу наукового семінару (засідання) кафедри про хід виконання дисертаційних досліджень; витягів з протоколів засідання кафедри та ради Факультету про заслужування результатів виконання індивідуального плану наукової роботи).	Червоний 2019
Подання дисертації до розгляду у спеціалізовану вчену раду.	До 31 серпня 2019

Аспірант

Науковий керівник  
(вказати науковий ступінь, вчене звання)

  
(підпис)

Ковальчук А.В.  
(вказати, повністю)

Константиновський О.П.  
(вказати, повністю)